DISCORSO SOPRA LE OPERE DEL P. D. AMBROGIO SOLDANI AB...

Massimiliano Ricca,
Ambrogio Soldani

Ambr. Soldani Praeses Summus Ord. Camald.
Matheseos Publ. Prof. in Senens. Athenaeo
Accad. Physiocriticorum a Secretis

DISCORSO

SOPRA LE OPERE

DEL

P. D. AMBROGIO SOLDANI

Ab. Gener. dei Camaldolesi, Profess. di Matem. nell'Università Sanese, Segret. Perpet. dell'Accademia dei Fisiocritici

RECITATA NELLA SALA DELL'ACCADEMIA

DAL

P. MASSIMILIANO RICCA

DELLE SCUOLE PIE

PROFESSORE DI FISICA NEL COLLEGIO TOLOMEI

E DELLA SOPPRESSA UNIVERSITA'

Il dì 26. Febbrajo

INNANZI AI MEMBRI

DELLA COMMISSIONE DELL'UNIVERSITA' IMPERIALE

NEI DIPARTIMENTI ITALIANI.

SIENA 1810.
Dai Torchj di Onorato Porri
Con Approvazione.

Dopo sì lungo e sì ingrato silenzio ci è adunque permesso, Valorosi Accademici, far risuonare delle nostre voci queste mura già da lungo tempo squallide e tacenti? In mezzo alle funebri immagini della spenta Università Sanese, da cui questa nostra Accademia traeva vita, ed alimento, sarà dunque possibile fissare i languidi nostri sguardi a nuova serie di avvenimenti, capaci di farci obliare la lamentevole perdita di quella, che formava il più splendido lustro di questa Città, che fra le prime d'Italia, sino dalle prime epoche della Sanese Repubblica potè superare le vicende tutte dei tempi, e dei Governi nel lungo periodo di sei secoli?

Ma qual base ci si offre a sì ardite lusinghe, per cui fra l'aspetto di tanta rovina possa in noi sorgere argomento di conforto per sedare le comuni nostre perturbazioni? Il cardine immobile delle

nostre non mentite speranze è il Genio Riparatore di Napoleone il Massimo, che vivifica le parti tutte della vasta mole, protetta dal suo Brando invincibile, consolidata dalla sapienza delle sue Leggi. L'Università nostra non fu rovesciata dal Vandalismo dell'Anarchia, che, tutto distruggendo, distrugge alla fine se stessa; ma da quello spirito d'ordine, che con esatto equilibrio delle forze pubbliche, adattando i mezzi al fine, se talora sembra sacrificar qualche parte all'armonia del tutto, trova nella rettitudine dei consiglj opportuno riparo alle perdite funeste, a cui costringe. E chi più di Lui può apprezzare il valore delle nostre, che anelando a ristorare le rovine delle Università Francesi, e ad erigerle sopra principj più felici di utilità Pubblica, sentì il bisogno d'accrescerne il numero, e di rivestire di tutta la Dignità questi Asili augusti della Sapienza? Non può dunque la sua mano benefica, prodiga in ciò verso tutti, mostrarsi per noi meno generosa, e con il decretato stabilimento del nostro Liceo già palesa quel più che può compensare ciò che a noi tol-

se. Nè la tenuità nostra può paventare d'essere obliata fra tanta distanza che divide l'Ombrone dalla Senna. Nella vasta estensione del suo Impero nulla può involarsi al suo sguardo indagatore; poichè, ad avvicinare al suo Trono le più remote parti, seppe nella profondità de' suoi consigli ideare dei mezzi i più lusinghieri per le comuni speranze. Fu per noi prescelta a sì nobile scopo l'Augusta Elisa, qual novella Pallade nell'Attica dell'Italia; e noi la vedemmo sviluppare fra noi l'ampiezza dei suoi rari talenti, e la magnanimità del suo cuore, ascoltando con facile orecchio i nostri voti, ed analizzando i nostri bisogni, fra i quali non gli ultimi furono gli effetti, che gravi risultano dalla privazione dell'Università nostra. Ma tanto prospetto di liete speranze sfavilla oramai di luce più vicina. Il sommo Magistrato della Pubblica Istruzione, il vivente Demostene della Francia, pieno di virtù antiche, e il di cui sublime talento della parola, nutrito ai fonti di profonda ed ingenua filosofia annunziò un carattere d'eloquenza, degno del Santuario delle Leggi, ha se-

gnalati i primi tratti del suo zelo per le Provincie Italiane coll' inviarci un dotto Triumvirato, Personaggi degni della loro alta missione per i loro lumi, e per la nobile passione del bene nel promuovere la cultura dello spirito. Venuti Essi fra noi con quei sentimenti d'onore, da cui Plinio già voleva profondamente penetrato l'amico Massimo nel suo Governo della Grecia (1) sapranno concepire progetti liberali in pubblico vantaggio, e cementeranno così quel vincolo e commercio di lumi, e di zelo, di dovere e di principj, i quali soli possono realizzare il vasto sistema dell'Università Imperiale, sistema d'immensa ramificazione, che guidar dovendo ad unità somma, e ad esatto livello l'istruzione di tanti Popoli diversi, è forse l'opera la più difficile dell'Eroe che ci governa, e, quando abbia impetrata la sanzione dell'esperienza e del tempo, il maggior monumento della sua Potenza

(1) *C. Plinii Caecil. Sec. Epistol. XXIV. Lib. VIII.* Tali sentimenti sono nobilmente espressi nel Discorso pronunziato dal Sig. Cavalier Cuvier innanzi ai Signori Professori dell'Accademia Pisana. Vedi Gior. Enciclop. di Firenze Tom. I. num. 12.

e della sua gloria, e che darà il carattere, e il nome dell'Era Napoleonica.

Rassicurato così il nostro spirito da quelle ombre minacciose che sembravano volerci condannare a perpetuo silenzio, io non poteva sotto più fausti auspicj percorrere innanzi a Voi la nobile carriera Letteraria del Professore di Matematica, del Segretario della nostra Accademia, del P. D. Ambrogio Soldani, Generale dell'Ordine Camaldolese. Era per noi impaziente il desiderio di tributare all'immortal suo Nome quell'omaggio di stima e di riconoscenza, a cui aveva così sacri diritti e per la sua dottrina, e per il dono delle sue Conchiglie Microscopiche, e di quante produzioni Mineralogiche aveva saputo raccogliere, ed illustrare ad ulteriore avanzamento dell'Istoria della Natura. Onorando la tomba di quest'illustre Cenobita noi eccitiamo utili scintille di non mai sterile emulazione che aumenterà il patrimonio della nostra gloria, eredità preziosa dei nostri Socj, che nessuna età invidiosa, nessuna mano rapace potrà mai involarci.

A fronte della vostra cortese indul-

genza io debbo abbandonare alle cure del suo biografo le minori circostanze che riguardano la vita privata, e Cenobitica del nostro Istorico Naturalista. Accennerò solo che Prato-Vecchio nella Provincia Casentinese ebbe l'onore di essergli Patria, e che nel primo fiore dell'età sua vestì le sacre divise Camaldolesi. Nella lunga carriera di dieci e più lustri, fra le circostanze di tempi, difficili tanto agl' individui Regolari, combattuti nel loro tranquillo asilo dalla pubblica opinione, che non lasciò intatte nè le armi Teologiche, nè le Filosofiche; in mezzo agli applausi domestici, e stranieri d'una gloria così potente a lusingare uno spirito meno convinto de' suoi principj morali, l'Abbate Soldani non smentì mai il carattere della sua Vocazione Religiosa. Da quali nobili e generosi motivi fosse Egli invitato all'ombra dei Chiostri il dimostrò con una vita interamente consecrata allo studio il più pertinace.

Il nome di Monaco, per quanto latri la plebe dei Dotti superficiali, sarà sempre un nome caro e rispettabile nell' Istoria Letteraria di tutte le

moderne Nazioni. Al loro solo zelo, ad uno zelo attivo e costante, che non ha altro esempio nell' istoria dell' uomo, siamo debitori della conservazione dei Classici di Roma, e d'Atene; della conservazione cioè degli elementi essenziali della nostra civilizzazione, senza dei quali chi sa, quanto più lentamente, e dopo quanti secoli avremmo potuto ingentilire i nostri costumi, e distinguerci nelle produzioni dei nostri Classici Nazionali e nelle scoperte di tante verità, che ridondano nel circolo delle Scienze da noi coltivate. L' inondazione di tanti popoli barbari e feroci seppe in gran parte rispettare avventuratamente quei domicilj solitarj, e così anche l' inestimabile frutto delle loro lunghe vigilie. L' ordine Camaldolese partecipò a questa gloria Monastica e in secoli più vicini alla rinascente cultura, il solo nome antonomastico d'Ambrogio Camaldolese vi rammenta uno dei più indefessi ricercatori di Codici, e di Pergamene, uno dei primi coltivatori della Greca favella, che colle sue moltiplici versioni facilitò agl' Italiani Ingegni l'adito alla Letteratura,

ed alla Filosofia di quella Nazione maestra di tutte (2).

E quando al variar dei secoli, dopo l'invenzione della Tipografia cessò il bisogno dell'arte Metagrafica, non si estinse fra i Monaci Camaldolesi l'ardore dell'utile fatica, diretta alla coltivazione delle più nobili discipline sacre, e profane, e a me basterà il nominarvi un Guido Grandi, che nello studio della Geometria degli Antichi lasciò un nome distinto agli Annali della Matematica, ed opere che meritano dai Conoscitori la preferenza alle più recenti cure in tanti elementi da cui siamo inondati.

L'Ab. Generale Soldani proseguì con piena fortuna la successione non interrotta dei Personaggi illustri del suo Ordine, e poichè l'opera che gli assicura dal retto giudizio della posterità un posto fra i Conchiliologi, Geologi ed Oritto-grafi, è quella delle sue ricerche sopra le Conchiglie Microscopiche, tanto native, che fossili; di queste principalmente è mio dovere il parlarvi.

---

(2) V. Tiraboschi Stor. della Letteratur. T. VI. p. 2. pag. 137. 1. Ediz. Venezia

La Natura ha scritti i suoi annali, anteriori a tutti i secoli Istorici e Favolosi in ogni angolo del nostro Globo, e con caratteri indelebili di un linguaggio sebbene oscuro, abbastanza preciso per i di Lei interpetri, degni di consultarla. Se è vero che l'Egizio sulle vaste sue moli Piramidali, e sopra i suoi Obelischi scrivesse nella lingua Sacra le leggi Fisiche della Natura, ci presentò un' Emblema sublime di essa che ha scolpite le memorie delle sue remote rivoluzioni in seno delle immense masse Alpine, nei dirupati dorsi dei monti, nei scoscesi fianchi delle più umili Colline. In mezzo a questi varj caratteri il più eloquente è forse quello che ci presentano le spoglie dei Molluschi e dei Polipi Marini, dalle ostree gigantesche, dalle pesanti madrepore dalle ramose Gorgonie, alle frumentarie invisibili, ai Nautili infinitesimi, alle gracili Tubularie. Per ogni dove si presentano queste traccie evidenti dell'antico Oceano e fa maraviglia come tanta copia e varietà di Conchiglie sparse nel suolo d'ogni latitudine, che si presentano all'occhio il più fuggitivo

negli strati dei monti i più frequentati, siano state per tanti secoli uno spettacolo quasi negletto. Anche dopo che le ricerche dirette sulla Storia Naturale richiamarono il Filosofo dalla solitudine del Gabinetto e dai Commenti (Merce verbosa e sterile) su le poche pagine a quest' oggetto relative, trasmesseci dagli antichi, il richiamarono, dico, a leggere nel libro stesso della Natura i di Lei superstiti monumenti; anche dopo che cominciò il catalogo dei Testacei Fossili, e ne furono arricchiti i Cimelj pubblici e privati; il loro studio non si presentò fecondo di nessuna utile conseguenza. Eppure la Conchigliologia trovò sempre facile accoglienza con le attrattive delle sue pompose produzioni, in cui per la vaghezza dei loro colori, per lo smalto brillante delle levigatissime loro superficie, per l' eleganza delle loro forme moltiplici, scherzosa parve, agli occhi di Plinio, compiacersi la Natura, che guida col diletto dei sensi, il sorpreso ammiratore alla contemplazione della Divinità Creatrice.

Ma le Conchiglie sembrano formare

una parte della Creazione di non immediato uso per l'Uomo. Gli antichi seppero almeno ritrarre il doppio colore della porpora violacea, e coccinea dall'ignoto Murice o Bucino, colore seducente al Romano lusso per la sua morbidezza, per il suo cangiante, per la lucentezza sua propria, per l'incanto della sua eternità e forse inimitabile dalla nostra Arte Tintoria. Questo Regno della Natura a noi non somministra, che qualche commestibile da irritare il nauseato appetito dei nostri Luculli, o da soddisfare la digiuna fame di un pescatore, e il primo elemento del lusso muliebre, le perle.

Prive le Conchiglie di utile rapporto all'umana economia, sono per altro sempre un'anello di quella sublime e provvida catena della Creazione, per cui ciascuna parte è connessa con l'intero, e l'apparente intervallo fra i rangbi degli esseri animati è pieno d'infinita sapienza.

Quello studio sublime della Zoologia che dall'uomo discende fino al Zoohto il più semplice ne' suoi organi della vita, questo studio non più superficiale,

quale era per il nudo nomenclatore, contento di pochi caratteri esterni, ma diretto alle ricerche più intime in ogni parte dell'essere senziente, questo studio, dico, richiamò anche la Conchigliologia ad epoche più fortunate. Si sentì il prezzo di ricercare anche nei Molluschi testacei d'ogni specie minima, il sistema organico della loro vita, e quindi il bisogno di compire il lungo catalogo delle loro calcaree abitazioni. Questo fervore da non molti anni anima lo zelo dei Naturalisti d'ogni Nazione e produsse nell'Italia, quasi contemporanee, delle opere classiche, quali sono le pregievolissime e varie dello Spallanzani sopra la Fisica Animale, quelle del Cavolini sopra i Polipi Marini, piena di resultati affatto nuovi, l'opera massima del Poli, originale nell'anatomia dei vermi Testacei, il profondo lavoro dell'Olivi su la Zoologia Adriatica, e la Testaceografia, e Zoofitografia dell'Abate Soldani, l'unica ancora nella sua classe. Quest'ampio lavoro, frutto d'indomabile fatica e che annunzia un carattere di tanta fermezza superiore a qualunque ostacolo, riuscì uti-

lissima anche a un nuovo genere di ricerche sopra la struttura stessa del nostro globo, ricerche che si estesero a sì lungo circolo d'analisi, e di confronti, e tanto si modificarono per l'instancabile ardore dei dotti, che formano un nuovo distinto ramo del grand'albero delle Scienze Naturali, la Scienza della Geologia.

Un'ampia lacuna presentava infatti la Conchigliologia nella lunga serie dei suoi Testacei Microscopici, e non minore la Geologia nell'Analisi profonda e microscopica del pari, delle terre submarine e del tessuto delle varie pietre che risultano interamente da aggregazioni di vetustissime Conchiglietto. Prima di Lui un piccolo saggio, quasi ad irritare il gusto dei dotti, ne pubblicò Giovanni Bianchi più conosciuto sotto il nome di Jano Planco (3). Professore di questa Università, e fondatore della nostra Scuola Anatomica, la di cui fiorente successione la distingue fra quelle d'Italia. Una Collezio-

(3) *Jani Plancii Ariminensis De Conchis minus notis lib. &c. Edit. 2. Romae* 1761. 4. *cum Tab. aeneis*

ne ristretta alle sole spiagge arenose di Sandwich ed una descrizione poco precisa ne diedero nell' Inghilterra Boys, e Walker (4); e recentemente fra gli Alemanni Fiethel, e Moll (5) presentarono un più perfetto lavoro, ma tale per altro che, anche riguardato come semplice prodromo di maggior opera, non eguaglia in merito il prodromo di Soldani, pubblicato fino dal 1780. Tutti gli altri Conchigliologi anteriori a questi ebbero anche meno diritti per esser nominati nelle produzioni Microscopiche di questo regno.

Tale e pure il giudizio in favore del nostro Conchiliografo che hanno giustamente pronunziato tutti quelli che percorsero anche superficialmente que-

---

(4) A collection of the minute and rare Shells lately discovered in the sand of the Seashore near Sandwich, by William Boys Esq F. R. S considerably augmented and all their Figures acurately drawn and magnified with the Microscope by Geo Walker London 4, with plates

(5) *Testacea Microscopica, aliaque minuta ex generibus Argonauta et Nautilus ad naturam delineata, et descripta a Leopoldo von Fiethel, et Jos Carolo von Moll cum 24 Tab aere incisis. Vindobonae.* 1803 4.°

sta parte d'Istoria Naturale (6). L'Ab. Soldani diè principio alla sua carriera dal più penoso lavoro, dall' Istoria dei Testacei Fossili, di cui ridondano le colline Sanesi, e Volterrane.

Per chi conosce anche superficialmente l'uso del Microscopio, istrumento che ha raddoppiata per noi la Natura ne' suoi tre vasti regni, mostrandocela realmente inesauribile nelle sue minime produzioni al di là dell'energia de' nostri sensi, conoscerà, quanto dovè egli premunirsi di coraggio nei primi passi della vasta carriera. Ma non vi sarà che un' attento lettore delle sue opere, il quale possa farsi nitida idea delle difficoltà da lui vinte; difficoltà, il di cui aspetto solo era capace di estinguere la più valorosa pazienza. Queste invisibili Conchigliette in fatti sono confuse fra gli atomi delle piccole arene, fra terre, anzi polveri impalpabili, o rinchiuse nel tessuto delle pietre are-

(6) Conchyologie Sisthematique et Classificat. methodique des Coquilles. Par Denys de Monfort. Paris Vol I 1808 Vol. II 1810. Il perchè io citi quest'Opera a preferenza di altre di merito più distinto, si vedrà tra poco.

narie, o calcari ed ivi petrificate, con i loro alveoli, ed orifizj ripieni di quelle straniere sostanze medesime, da cui risulta la struttura intera del composto conchiglifero e per cui tutto resta confusione, e disordine per un'occhio non agguerrito a questi segreti della natura. Per entro adunque a questi laberinti dovè egli avvolgersi con sicurezza di esito, ideando metodi facili ed esatti per separarne le terre, per disgregare le molecole straniere nei massi induriti, senza infrangere le fragili spoglie, onde spiarne le loro forme. Ora questi metodi Ei li ritrovò il primo con quella sagacità che la comune critica non sa apprezzare, perchè il comune degli uomini non sa riguardar difficile ad inventarsi quello che si palesa facile, e quasi spontaneo dopo l'invenzione. Il merito di questi artifizj che costituiscono una nuova specie d'analisi, o piuttosto d'anatomia delle pietre, non solo deve calcolarsi per quello che a Lui permise di scoprire di nuovo e nei generi, o nelle specie; ma molto più per quello che ha preparato ai successori di Lui, additando loro, ed agevolando il

cammino da compiersi. Chi nel formarsi il carattere degli inventori, o promotori nelle Arti, come nelle Scienze, non si pone a considerare il punto da cui partirono, quello a cui giunsero, quello che essi tentarono con esito felice, e quello che facilitarono ai posteri; le circostanze in cui vissero, i mezzi limitati che poterono impiegare per afferrare il loro scopo, chi tutto questo non sa porre a retto calcolo, non sarà mai giusto estimatore di questi Uomini insigni.

Ed è pure questa giusta estimazione dei contemporanei che talora sparge nel faticoso loro arringo qualche sollievo, e gli avvalora fra il contrasto delle difficoltà ognora rinascenti. L'indefesso nostro Conchigliografo ebbe ben tardi questo meritato tributo. Il solo amor della Scienza diè stimolo al suo coraggio. Non era ancora fra noi così diffuso l'amore all'Istoria Naturale, che si potesse conoscere il suo nobile tentativo e per la novità, e per l'importanza. Grazie alla sua buona Filosofia, per cui si mostrò sempre alieno da quella piccola vana gloria letteraria, pianta ma-

le augurata, che spesso ha le sue occulte radici allignate anche in personaggi di vero merito, proseguì intrepido fra il silenzio delle sue fatiche. Ma appena rese pubblico il sua saggio Orittografico, la lode degli intelligenti così nobilmente provocata lo circondò spontanea, e piena di desiderj onorifici per il compimento del suo lavoro in quel saggio adombrato.

Il suffragio per altro più caro al suo cuore fu quello del suo Sovrano, la di cui stima formava un vero elogio, perchè scendeva da una pura sorgente, nulla potendo presso quel Principe Filosofo nè gli artifizj del falso merito, nè il mal compro favore di chi circondava il suo Trono. Leopoldo, Nome di lunga e dolce rimembranza, che risveglierà sempre nella più lontana posterità, istruita dalla nostra riconoscenza ciò che noi fummo nella felicità del suo Regno paterno; Leopoldo, letto il suo Saggio, onorò de' suoi riguardi l'Ab. Soldani, vide ciò che potava aperare di utile dalle sue osservazioni la Scienza delle Conchiglie, lo ammise fra i Professori dell'Università nostra, collocan-

dolo nella Cattedra delle Matematiche, e gli fece presentire tutti quei sussidj che poteva esigere il dispendio del suo lavoro. Qui per il corso di 27. anni divise le sue cure fra l'esercizio della pubblica istruzione, e fra il compimento della sua grand'opera.

Dopo aver rammentate le testimonianze piene d'onorificenza, che i sommi Conchigliografi hanno rese all'Ab. Soldani, dichiarandolo, quale Egli fu realmente, quel solo che merita il vero nome d'Istorico delle Microscopiche Conchiglie, e quello, che ha additato il vero cammino per giungere a perlustrare così inaccessibile provincia, sino a Lui presso che negletta, e di cui non è possibile ad un Uomo solo il percorrere i vasti e scabrosi confini; Mi è rincrescevole il dovermi arrestare per una inaspettata ed ingiusta osservazione di Denys de Monfort, che crede vanamente di spargere una macchia ingiuriosa su l'egregio suo lavoro, imputandogli certo disordine e minutezza. Un'osservazione di tal genere, suggerita certamente dalla fastidiosa leggerezza di mostrarsi giudice anche di opere insigni,

non avrebbe meritato da Soldani l'onore di una risposta. Nè io pretendo di apprezzarne il valore rispondendovi. Ma mi giova il non tacere, perchè così mi si apre un'adito opportuno a far conoscere più da vicino le giuste idee fondamentali che lo guidarono nel compimento del suo lavoro.

Quindi non a giustificazione di Lui, ma a sua maggior gloria parmi che sia lecito il riflettere che l'idea d'ordine è un'idea relativa, subordinata allo scopo principale, a cui si tende. Doppio è stato l'oggetto di Soldani nella sua intrapresa, quello di rinvenire, e descrivere le spoglie minime dei Vermi, e Polipi marini, tanto native che fossili, e quello di dare un'idea Geologica dei luoghi che conservano le seconde. L'ordine desiderato dal citato Denys de Montfort sembra riguardare la metodica Classificazione delle Conchiglie. Soldani sentì il pregio e l'importanza di adempire a quest'oggetto, ma nel suo Prolegomeno dichiarasi, che dopo molto dubitare non potè risolversi ad abbracciarne uno a preferenza dei già noti, giacchè molti dei corpi marini da

Esso ritrovati li riconobbe affatto nuovi, e tali li riconosce lo stesso de' Monfort nell'arricchirne la sua Opera, ed altre di quelle spoglie testacee si presentarono al suo sguardo critico con tali caratteri dubbj, che non ardì pronunziare a quali esseri potessero appartenere (7).

L'Ab. Olivi infatti nella sua classica Zoologia Adriatica (8) pubblicata dopo l'opera del nostro Conchigliografo parve tesser per Lui la più trionfante apologia. L'osservatore paziente, ci dice, trovando nei fondi fangosi, ed arenosi tenui testacei, dotati di nobili forme al pari dei grandi, vorrà riguardarli come nuove specie, mentre non saranno che primordj degli adulti. Ne troverà forse dei tali, che non avranno corrispondenti fra i maggiori: Ma non per questo pronunzi ancora il suo giudizio. L'esperienza ha dimostrato che nell'accrescimento, molti di tali esseri, benchè nel-

(7) *Testaceographiae ac Zoophytographiae Prolegom.* pag. XV Tom 1 Pars 1

(8) Zoologia Adriatica dell'Ab. G. Olivi. Bassano 1792. pag. 205.

le loro originali proporzioni invariabili, cambiano così d'aspetto, che non si possono riconoscere che per una serie continuata, e progressiva d'osservazioni. E tanto potè sì grave riflesso in sì diligente Contemplatore della Natura, che sacrificò il piacere di collocare questi esseri dubbi, benchè nuovi, per non abbandonarsi ad un' illusione funesta alla Scienza, giacchè meno danno ne risentirebbe questa, trascurando qualche specie minima, che introducendone alcuna come nuova, mentre non fosse che quasi germe non sviluppato di maggiori. Quanto dunque non deve pregiarsi il dotto scetticismo di Soldani, per cui non volle che annunziare il risultato delle sue analisi senza anticipare una decisione immatura. Chi sa quindi, quante nuove specie di Testacei Microscopici, ammesse all'onore dei Cataloghi come nuove, dovranno un giorno ripudiarsi da' sistematici più ragionati.

Dopo questi riflessi, come può meritare la censura di troppo minuto Egli, che avendo presentito il primo questa grave incertezza, si trovò anche il primo incerto nel caratterizzare i nuovi ri-

sultati delle sue osservazioni? Quando nell'esame dei fenomeni naturali ci ritroviamo ristretti da tali angustie inestricabili, che resta a farsi dal critico osservatore, se non quello di tutto descrivere, nulla tralasciando per quanto tenue sembri, e negligibile, acciò i più fortunati posteri ritornando fra questi bivj sospettosi, stabiliscano nuovi confronti, finchè la verità ritrosa non si presenti splendida e sicura?

Ma abbandonando anche questo genere di difesa, quale sistema di classificazione poteva Egli seguire in quell'epoca? Doveva abbandonarsi a quello di Muller, dedotto dalla specie, non dell'integumento calcare, ma dell'ospite Mulluscо? Se per altro microscopico è il suo domicilio, quale occhio potrà ravvisarne l'abitatore? Riguardo alle Conchiglie Fossili, e specialmente riguardo a quelle ignote in tutti i mari percorsi dagli Osservatori, chi può ideare il loro vetusto Architetto? Vi era il sistema Linneano. Ma Linneo dopo avere nella sua classificazione percorso il circolo intero della Natura, lasciando in ogni regno tracce piene di luce e di verità,

Opera di un Genio unico, che, se tutto non vide in tutte le opere della Creazione, più vide di tutti e lo espresse con un laconismo sublime; Linneo sembra non essersi assicurato esclusivamente che l'impero della Botanica. Nella Conchigliologia non ottenne certo per il suo sistema il consenso generale dei dotti. E per verità, tacendo del resto, nei suoi caratteri dei Bivalvi si abbandonò all'intemperanza d'una più che Greca fantasia che sembra deturpare la delicatezza della Scienza (9). Infatti copiosa serie di Metodisti sorsero nella Conchigliologia a rettificare, o modificare il sistema, e linguaggio Linneano, e l'abbondanza istessa mostra pure che non per anche si è annunziato quello, capace di riunire il comune suffragio, e fissare la sorte del metodo trionfante. Frattanto debbo pur riconoscere

(9) Per non mostrare delicatezza sovverchia io mi contenterò di riportare il seguente passo: One subject however I shall insist upon, that is to explode the Ironean obscenity in his characters of the Bivalves; Not only for their licentiousness, but also that they are in no ways the parts expressed, en Elements of Conchology by Emanuel Mendes da Costa. London 1776. Preface pag. IV.

in Denys de Montfort un tratto di giustizia, poichè volle decorare del nome immortale del nostro Conchigliografo una fra le molte conchiglie da Esso il primo ritrovata ed illustrata, intitolando una specie fra il suo genere dei Bitomi, il BITOMO DI SOLDANI (10).

Se con tanta fortuna seppe parcorrere il regno Conchiglifero da lasciarvi impresso il suo nome; con non minore alacrità si avvolse fra i più ardui fenomeni Geologici, che nel tempo delle sue ricerche erano oggetti presso che intatti. Quindi degno d'osservazione è il savio metodo da esso seguito, e il sommo criterio con cui dal carattere degli esseri dedusse quello delle località marine, e dall'indole delle località quella delle Fossili Conchiglie.

Conobbe profondamente come tutto è connesso in natura, come i fondi marini dipendono dalle correnti dominanti; dalla vicinanza alle foci dei fiumi, e

(10) V. Denys de Montfort nella sua Conchyl., Systhemat. Tom. 2. pag. 227. Bitomi; in Latin Bitomus. Genre VII. Espece servant de type a ce genre. Le Bitome Soldanien. Bitomus Soldani (Soldani Testac. Microsc. Tom. 1. pag. 21. Tab. 14. fig. Z. vas. 96.)

come entrambi producono una diversa serie di esseri che vi allignano. Con questi principj potè egli illustrare e descrivere con pennello sicuro le località varie, distinguendo le antiche spiagge tranquille ed arenose, i lidi calcarei a strati regolari, quelli dal corso dei fiumi degenerati per le avventizie loro deposizioni, e i cupi fondi ed abissi che vide non alterati dal lungo volo di tanti secoli, e in cui vide le tranquille dimore delle fragilissime Conchiglie Pelagiche. In tal guisa che, se le diuturne sue fatiche, se l'età già inclinata, e l'affievolita sua vista gli avesssero permesso di estendere questa interessante Topografia Geologica dalle vette più elevate degli Appennini sino agli opposti monti Radicofanesi e dell'Amiata, avrebbe lasciato un monumento non indegno di paragone con quello di Faujas sulla montagna di S. Pietro nelle vicinanze di Maestreicht, o colle più recenti classiche osservazioni degl'illustri Cuvier, e Brongniart sulle (11) cata-

(11) Essai sur la Geographie Minéralogique des Environs de Paris. Annal. du Museum d'Hist. Natur. T. XI. pag. 393. e seg.

strofi avvenute nelle più remote epoche della natura al territorio Parigino, da cui ad evidenza risulta, che in quel suolo, ove ora torreggia la popolosa Centrale dell'Impero, per tre volte guizzò tranquillo il gregge di Proteo, e fu in preda alle tempeste del volubile elemento. Se non potè che adombrare nel suo intero così vasto disegno, ne lasciò peraltro alcune parti così perfezionate (12), che non vi fu seno di monte, non vi fu rupe che egli non visitasse col suo penetrante sguardo. I più sublimi poggi, alla cui apparente formazione non sembravano aver parte i Testacei marini, si presentarono sotto la sua analisi microscopica pienissimi di essi, e così vide l'ampiezza dell'antico mare avere estesa la sua mobile superficie fino sull'alte cime Appennine, ne calcolò la sua lunga permanente stazione, conobbe i posteriori varj Cataclismi, la formazione di vasti laghi, e

(12) Tali sono le sue descrizioni Geologiche delle Provincie del Casentino, della Valle superiore dell'Arno, delle vicinanze della Staggia, e di Poggibonsi con varie località delle colline Senesi.

potè descrivere i lacustri monumenti, l'indole e il carattere delle varie montagne, e colline sino ai minimi loro elementi.

Fra tanti oggetti maravigliosi, molti dei quali a Lui il primo presentaronsi, per la loro interessante novità capaci d'infiammare la meno mobile immaginazione, è ben degno di lode il suo contegno di saggia filosofia, per cui non si abbandonò mai alle intemperanze licenziose di mal sognate ipotesi.

Dopo le chimere Astrologiche non vi è scienza così ingombra dai fastidj ipotetici quanto la Geologia: Se l'Elenco delle più distinte fra queste ipotesi formò sotto la penna compendiosa di Deluc un'opera di più volumi; da quella non lontana epoca a questo giorno l'Istorico della Fisica si troverebbe carico di raddoppiato lavoro. Il più superficiale osservatore, appena iniziato nella lingua della scienza, arrischia di sottoporre al sorriso dei Dotti qualche romanzo Geologico rivestito del titolo di teoria. Simile nelle sue leggiere estasi al deluso Narciso, mentre all'aspetto d'una rupe sembragli udire la voce della Natura,

non ode che il riflesso della sua vaniloquenza.

Soldani non solo non sentì mai questo prurito di futilità, ma gravemente anzi ci parlò dell'impossibilità di architettare, nello stato delle nostre cognizioni generali teorie Geologiche; Aggiungendo che la posterità stessa non potrà arrivare al grande scopo se non dopo molti esami locali, parziali confronti, esatte analisi. Eppure, quando egli così meditava sotto la guida de' suoi ottimi principj, correvano per la Geologia i tempi quasi favolosi. Ne Werner aveva ancora fissata l' Era Istorica della Scienza, di cui sarà sempre riguardato il creatore.

Il talento di osservazione, il di cui germe aveva Soldani ricevuto dalle mani della Natura, reso poi attivissimo dall'esercizio il più intenso di molti lustri, brillò in altra classe di oscuri fenomeni, appartenenti alla Metereologia, Scienza forse ancora meno adulta della Geologia, benchè coltivata fra noi (se così piacesse di credere alla credulità Archeologica) sino dai tempi di Porsena, i cui sacerdoti o Filosofi seppero

rendersi ossequioso il fulmine, anticipando da tanti secoli le scoperte Frankliniane. Apparve nel 1794. sopra la valle dell'Asso la celebre Bolide accompagnata da pietre cadenti, oltre le consuete circostanze di nube tonante, di colpi fragorosi, e di fiammeggiante luce. La nuova dello straordinario avvenimento giunse fra noi con tutto il corteggio che l'amore del maraviglioso, e lo spavento aggiungono alla fama; ma giunse insieme una delle cadute pietre, e fu presentata all'esame del Soldani. Il solo aspetto esterno, e gli esterni di lei caratteri furono così eloquenti al suo sguardo, che, a fronte della novità del fenomeno, di cui non si era più disputato in Italia del Sasso Modenese del 1766., a fronte delle opposte opinioni, che suscitò in alcuni l'incredulità contro il fatto come inammissibile, in altri l'indifferenza per esso come volgare, Egli gioì di poterne fare oggetto di lunga meditazione, pronunziò altamente, e sostenne contro l'opposizione di molti, che l'impasto di quella sostanza era affatto straniera al suolo Toscano non solo, ma diversa da quella di

quante sostanze Litologiche aveva Egli potuto osservare nei suoi viaggi, e nelle collezioni mineralogiche si pubbliche che private. Tanto era in Lui eminente quell'energia d'osservazione, che a colpo d'occhio determina gli esseri anche imperfetti fra la moltiplicità dei caratteri esterni, tutti tenacemente presente allo spirito esercitato, e che sa ravvisare nelle sostanze certa apparenza di fisonomia, che non smentisce mai la loro interna indole; Dono raro e difficile quanto utile, frutto di diuturna abitudine ed esperienza.

Frattanto non solo a convincere l'altrui diffidenza sulla verità dell'avvenimento, quanto ad eccitare i Fisici tutti, e i Chimici perchè riunissero le combinate loro idee alla spiegazione dell'arduo fenomeno, pubblicò nell'anno stesso il processo giudiziario del fatto, corredato di documenti storici, e del commercio epistolare di dotti Amici; nè dubitò d'annunziare la sua ipotesi sulla Genesi delle pietre stesse.

Vi fu chi volle restare incredulo contro il buon senso, giacchè il supporre un'errore comune in materia di fatto è

un'insulto ai volgari Canoni di buona critica. Una tale incredulità, irritata dal consenso di Personaggi i più distinti, quali furono un Giovanni Fabbroni, un Giorgio Santi, uno Spallanzani, un Guglielmo Thomson, un'Ottaviano Targioni, un Giovene, ed altri, tentò con un'oscuro, ed inurbano scritto di farlo discendere in una lotta, che disonora egualmente il vincitore ed il vinto. Il debole assalitore non conobbe il carattere di Soldani, nè il nobile scopo del suo zelo nella letteraria carriera. Egli sostenne con dignità le sue primarie opinioni, e sulla composizione affatto nuova delle pietre, e sulla loro formazione nell'Atmosfera.

Il silenzio contro tante voci autorevoli sarebbe stato indizio e di orgoglioso disprezzo, o di leggerezza nelle sue opinioni; quindi egli inserì nella collezione degli Opuscoli di Milano le sue *Riflessioni*, e le sue *Osservazioni Apologetiche*; nel Magazzino dell'Accademia Italiana una lunga *Memoria Epistolare*, e nel IX. Tomo degli Atti della nostra Accademia un altra *Memoria Istorica*.

In tutte dovè combattere contro gran Nomi, ma non seppe combattere che colle armi dignitose del vero o del verosimile, onorando i suoi oppositori illustri con reciproco commercio di stima ingenua e riflessa. Le analisi dei primi Chimici viventi in Europa, Chimici che sono certamente fra i sommi, di cui si glori nei suoi fasti la Scienza, con un maraviglioso consenso che annunzia la perfezione dei metodi, assicurano a Soldani il pieno trionfo sopra il primo suo giudizio, per cui caratterizzava tali sostanze d'ignota indole fra tutte le produzioni Mineralogiche del nostro Globo. Se ancor pende l'importante decisione su la loro origine atmosferica; Questa pendenza istessa, dopo tanto conflitto, dopo tanti concorrenti illustri alla soluzione del difficile problema, tra tanta luce Chimica, e Fisica, quanto non è onorevole alla sagacità di Soldani? Giacchè finalmente, se Egli ebbe torto, nessun'altro sin quì ebbe ragione. E forse, mentre Davy (13) armato del-

(13) Electro-Chemical Researches ec. by H. Davy. Bibliath. Britannique (Mai. 1809)

la Colonna dell' immortale Volta va oltre allontanando i confini dell' ignoto nei più intimi penetrali della Natura, mentre già vede non difficile l'indagare l'origine della Luce, e del Calorico che accompagnano la caduta di tali pietre, chi sa che un'ulteriore suo passo non sia per essere fausto alla perspicace divinazione di Soldani? Il suo zelo per altro, e i suoi tentativi in così disusato aringo avevano dei diritti alla riconoscente stima dei dotti, e l'Egregio Professore Ottaviano Targioni, nell'opposizione stessa d'opinioni, con un tratto che palesa l'aureo carattere della sua rettitudine, non dubitò di chiamare *Soldaniti* le controverse sostanze ed a questa appellazione fecero eco ed applauso i dotti, nazionali e stranieri. La celebrità infatti di questa Meteora, inflessibile ai desiderj della Scienza, non sarebbe forse difficile il provare istoricamente che ella fu provocata dalle premure del Soldani (14).

---

(14) Appena Soldani si occupò delle Bolide del 1794. e prima di pubblicare l'Opera a ciò relativa Sopra una Pieggetta di sassi ec. Dissertazione del P. D. Am-

In due altri Fenomeni volle Egli segnalare il suo ardore instancabile

---

biogio Soldani Siena 1794 in 8.° con fig) Egli comunicò le sue idee ai molti suoi Amici, fra i quali a Milord Hervey Conte di Bristol, ed al Sig Guglielmo Thomson. Questi scrissero del pari in Inghilterra la notizia del fatto, inviandone succinto ragguaglio unitamente a varie di queste pietre ricevute da Soldani stesso In quell'anno viaggiava in Toscana anche l'illustre Chimico J L Macie, ora J Smithson che lo stesso fece conoscere al P Soldani. Egli osservando varie di queste pietre, le riconobbe degne di analisi; perchè annunziavano un particolare composto. Scrisse sopra di ciò al Sig Cavendish suo amico. I dotti di Londra, per varie parti istruiti di questo fatto ed occupati dal movimento dato da Soldani, cominciarono a fissare le loro idee sopra lo straordinario fenomeno. Così i loro animi furono utilmente prevenuti in favore di esso in modo che nell'anno susseguente 1795 al ripetersi d'altra Bolide, accompagnata da altre pietre cadenti in Yorkschire, annunziata al pubblico da Sr. Ed. Topham, credè il celebre Chimico Howard d'intraprenderne la più esatta analisi che insieme a quelle del non meno celebre Vauquelin resero queste sostanze oggetto delle più profonde ricerche. Sono quindi infinitamente sorpreso come l'altro Sr Tommaso Thomson Professore in Edemburgo abbia potuto ignorare quasi del tutto il merito di Soldani in modo che nel T. VI. dell'egregia sua Chimica (Systeme de Chimie, de M Th. Thomson traduit par M T Riffault Paris 1809 T VI pag 325), accennando l'epoche delle Bolidi con pietre cadenti, e le loro particolari istorie dia a quella di Siena per relatore il Conte di Bristol, quello stesso cioè a cui fu dedicata l'Opera sua da Soldani e citando le varie opinioni dei Fisici e Chimici su le loro genesi non ricordi il nostro Soldani che di tutte quelle opinioni, nessuna esclusa, dissertò ampiamente. Eppure fra le Scu-

nell' indagare le grandi operazioni della Natura; nei fenomeni cioè dei *Ter-*

---

sia e l' Inghilterra non esistono che le rovine del muro di separazione. Io non posso terminare questa nota istorica con migliore e più opportuna osservazione quanto recando quella dell' altro Sr. G Thomson d Oxford, posta al suo *Saggio sul Ferro Malleabile trovato da Pallas in Siberia*, saggio inserito nel IX Tomo della nostra Accad. e nella Bibl. Britann. Questa nota riguarda il nome dei *Soldaniti* dato a queste pietre. Egli dice dunque così „ Nel Giornale Letterario di Napoli „ per Ottobr 96 vol 61. mi spiegai riguardo a questo nome, ed ancora non conosco alcun termine per „ una pietra, la quale è un *composto*, e non già *una* „ *sostanza particolare*, *dotata di particolare qualità*, „ migliore d'uno qualunque altro, meno insignificante, „ derivante da degli individui, il di cui merito personale, ed i diritti d'amicizia esigono tale distinzione. Il P. Soldani (attualmente Generale del suo Ordine) gode d'ambedue di questi diritti, uno di questi soltanto personale fra di noi; il pubblico gli deve l'altro per le sue zelanti e sollecite premure nel pubblicare il processo giudiziario fatto per verificare la pioggia di pietre che cadde vicino a Siena nel 1794, e quelle sue infatigabili ricerche da quel tempo in poi per dilucidare questo oggetto. Nell'opera del P. Soldani, accennata nella nota precedente, si troveranno molte osservazioni, che sembrano sconosciute, o nuove nella discussione, la quale il narrativo del Sig Biot ha fatta nascere in Francia. Anche l'ipotesi dell'origine di queste pietre *nella luna* vi s'incontra, dessa è alla verità una delle più naturali, per una immaginazione non guidata dall'esperienza, e vi si trova semplicemente in aria di scherzo. Il soggetto della pioggia di Siena era già fuori di moda in Italia, prima che si fece conoscere in Francia, tanto è limitata la sfera nella quale moviamo „.

reni ardenti (15), e del Terremoto (16).

Fenomeno tranquillo il primo, benchè igneo, non presenta che l'innocua fiamma d'acceso aere, accompagnato da odore bituminoso, ma fenomeno pur degno d'esatta indagine, e per il tempo in cui Egli scriveva, circondato da difficoltà non leggiere, poichè non per anche la Chimica ragionata svelati aveva i suoi grandi principj, nè trionfato pienamente delle ipotesi vacillanti, ma protette dalla venerazione del tempo, e dei gran nomi. Soldani saviamente ragionando con le idee, e il linguaggio dominante, non arrischiò spiegazione da essere smentita nel suo complesso dalle recenti Teorie e l'accompagnò con Analisi Geologiche che palesano il grande Osservatore. L'altro Fenomeno, di nome e di effetti formidabile, annun-

(15) V. Memoria sopra il Terreno ardente di Portico in Romagna e di altri simili fuochi, con Annotazioni del medesimo T. VII. p. 200 degli Atti dell'Accad. delle Scienze di Siena

(15) Relazione del Terremoto accaduto in Siena il dì 26. Maggio 1798. divisa in sei lettere del P. Ab. D. Ambrogio Soldani Siena 1798 in 8. con fig.

sia quasi la Natura irritata contro se stessa. Fenomeno di tutti i luoghi, e di tutti i tempi, per tutto rammentato con raccapriccio, fu lo scopo d'osservazioni Filosofiche anche presso la più alta antichità. In tutte l'Epoche della Fisica si esaurì ogni genere d'Ipotesi per ridurre sotto il freno di qualche legge generale la sua causa e la moltiplicità dei suoi effetti. Si sono messi in opera a vicenda gli agenti i più rapidi, i più potenti della Natura; ma è restato indomabile, e dopo il lungo circolo d'idee, e d'opinioni il consenso quasi generale dei Fisici sembra essersi concentrato verso l'antica opinione Pliniana che il riguardava di comune origine col fulmine.

Il fluido attivissimo dell'Elettricità, che domina le più alte Regioni dell'Atmosfera, scuote ancora i profondi abissi del nostro Pianeta. Soldani colla pluralità dei Fisici non riconobbe altra causa di questo scuotimento, se non in un modo parziale, ed indiretto. Che se questa causa non può da noi svolgersi nelle sue parti per applicarla alle circostanze tutte, che accompagnano il fe-

nomeno violento, dipende ciò perchè di questa causa istessa noi ignoriamo l'indole difficile ed oscura.

Ora però che l'arme possente di Volta ci ha aperto un'accesso inaspettato per ispiare da vicino nuovi modi nell'agire di Lei; possiamo lusingarci di vedere svelata la gran causa dei nostri terrori.

Misurato rapidamente il lungo cammino da Esso percorso nelle diverse vie del filosofare, quanto opportuno sarebbe l'offrirvi il quadro delle sue belle qualità morali, per cui visse sì caro a questa sua seconda Patria! E ben molesto mi è l'abbandonare questo campo di esultante Eloquenza; ma forse la viva, e dolce rimembranza di ciò che potrei dirvi, vi parla con eloquenza anche maggiore.

FINE.

99 937835